

EFEKTIVITAS PENGELOLAAN DATA, KEAMANAN DATA TERHADAP LITERASI DIGITAL DAN KEPUASAN PENGGUNA LAYANAN E-GOVERNMENT

Kartini^{1*}, A. Ifayani Haanurat², Buyung Romadhoni³, Andi Mappatempo⁴, Muchriady Muchran⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Muhammadiyah Makassar

^{1*}kartinium064@gmail.com, ²ifayanihaanurat@unismuh.ac.id, ³buyung@unismuh.ac.id,
⁴andi.mappatempo@unismuh.ac.id, ⁵muchriady@unismuh.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh efektivitas pengelolaan data, keamanan data terhadap literasi digital dan kepuasan pengguna layanan e-government pada instansi pemerintah Kota Palopo. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan survei. Populasi penelitian terdiri atas 4.040 Aparatur Sipil Negara (ASN) di Kota Palopo, dengan jumlah sampel 365 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dan teknik simple random sampling. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, dan analisis data menggunakan software AMOS 24. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pengelolaan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital serta kepuasan pengguna. Keamanan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Keamanan data berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap Literasi digital. Literasi digital terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan e-government. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan model evaluasi e-government berbasis literasi digital, sekaligus memberikan implikasi praktis bagi Pemerintah Kota Palopo dalam meningkatkan kualitas layanan digital melalui penguatan pengelolaan data, peningkatan kapasitas literasi digital, dan pengembangan sistem keamanan yang lebih optimal.

Kata Kunci: Efektivitas Pengelolaan Data, Keamanan Data, Literasi Digital, Kepuasan Pengguna, E-Government.

ABSTRACT

This study aims to analyze the effects of data management effectiveness and data security on digital literacy and user satisfaction with e-government services in the Palopo City Government. This research employs a quantitative approach with a survey design. The research population consists of 4,040 Civil Servants (ASN) in Palopo City, with a sample size of 365 respondents determined using the Slovin formula and simple random sampling technique. Data collection was conducted through questionnaires, and data analysis was performed using AMOS 24 software. The results of the study indicate that data management effectiveness has a positive and significant effect on both digital literacy and user satisfaction. Data security has a positive and significant effect on user satisfaction. Data security has a positive but non-significant effect on digital literacy. Digital literacy is proven to have a positive and significant effect on user satisfaction with e-government services. This study provides a theoretical contribution to the development of digital literacy-based e-government evaluation models, while also offering practical implications for the Palopo City Government to improve the quality of digital services through strengthening data management, enhancing digital literacy capacity, and developing a more optimal security system.

Keywords: Data Management Effectiveness, Data Security, Digital Literacy, User Satisfaction, E-Government

PENDAHULUAN

Akselerasi transformasi pelayanan publik di ranah global dalam beberapa dekade terakhir menuntut modernisasi birokrasi melalui integrasi teknologi demi mendongkrak efisiensi operasional dan memperluas jangkauan layanan (As'adi, 2024). Di Indonesia, komitmen ini diwujudkan melalui implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) atau *e-government*, yang didesain untuk menciptakan tata kelola pemerintahan yang transparan, akuntabel, serta inklusif terhadap partisipasi publik (Hooda, 2023). Secara empiris, efektivitas sistem ini tercermin dari posisi *E-Government Development Index* (EGDI) Indonesia yang melonjak dari peringkat 77 pada tahun 2022 menjadi peringkat 64 pada tahun 2024 dengan raihan skor 0,7991, membawa Indonesia untuk pertama kalinya masuk dalam kategori *Very High E-Government Development Index* (VHEGDI) menurut penilaian PBB.

Capaian indeks tersebut menunjukkan tren positif, urgensi utama di tingkat implementasi bukan lagi sekadar mengadopsi teknologi baru secara makro, melainkan bagaimana integrasi digital ini mampu menyentuh subsistem krusial seperti sistem informasi akuntansi sektor publik. Masalah mendasar yang sering muncul di lapangan adalah kesiapan institusi dalam melakukan tata kelola data keuangan dan operasional secara aman dan efektif. Tanpa adanya jaminan keamanan informasi dan kapasitas literasi digital yang memadai dari aparatur selaku operator, keandalan pelaporan keuangan dan keterbukaan informasi dapat terhambat. Oleh karena itu, penguatan sinergi antara keandalan sistem informasi, perlindungan data, dan kecakapan digital mutlak diperlukan demi mewujudkan akuntabilitas layanan pemerintah yang valid secara berkelanjutan. Perkembangan performa berkala Indonesia dalam pemanfaatan layanan *e-government* dari tahun ke tahun dapat dicermati pada tabel berikut:

Tabel 1. Perkembangan Indonesia Dalam Layanan *E-Governance* Tahun 2016-2024

Tahun	Peringkat	Skor	Kategori
2016	116	0,4478	MEGDI
2018	107	0,5258	HEGDI
2020	88	0,6612	HEGDI
2022	77	0,7160	HEGDI
2024	64	0,7991	VHEGDI

Sumber: UN E-governance knowledge PBB

Kota Palopo sebagai salah satu kota otonom di Sulawesi Selatan turut mengembangkan layanan *e-government* melalui portal palopokota.go.id dan platform layanan internal. Berdasarkan Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PANRB) Nomor 13 Tahun 2024 tentang Hasil Evaluasi Sistem Pemerintahan Berbasis

Elektronik (SPBE) pada Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah Tahun 2023, pada portal resmi kota Palopo dalam kegiatan sosialisai dokumen arsitektur dan peta rencana SPBE kota Palopo bahwa Indeks SPBE Kota Palopo tahun 2023 berhasil mencapai nilai 3,31 dengan predikat "Baik". Capaian ini menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan tahun 2022 yang hanya sebesar 2,90, sekaligus menempatkan Kota Palopo pada peringkat kedua tertinggi di Sulawesi Selatan setelah Kota Makassar.

Meskipun Indeks SPBE Kota Palopo tahun 2023 menunjukkan capaian yang tinggi, hasil observasi awal dan wawancara pendahuluan dengan sejumlah Aparatur Sipil Negara (ASN) mengungkap adanya kendala signifikan berupa minimnya sosialisasi resmi serta program pelatihan berkelanjutan dari pemerintah kota terkait pengoperasian aplikasi *e-government*. Keterbatasan ini diperparah oleh minimnya dokumen panduan teknis yang dapat diakses mandiri oleh pegawai, sehingga memicu kesenjangan pemahaman fungsional sistem secara menyeluruh di kalangan aparatur. Akibatnya, platform digital yang dirancang untuk memangkas birokrasi justru kurang dimanfaatkan secara optimal, dan sebagian besar unit kerja terpantau masih mengandalkan prosedur manual yang menghambat target digitalisasi daerah. Di sisi lain, merujuk pada laporan internal pemeliharaan teknologi, kendala infrastruktur seperti distribusi jaringan internet yang tidak merata antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD) serta keterbatasan alokasi anggaran operasional menjadi pemicu utama sering terjadinya gangguan akses (*down time*) dan lambatnya respons sistem. Berdasarkan rekaman log data keluhan internal pengguna, hambatan teknis pada OPD dengan fasilitas minim ini secara langsung menurunkan produktivitas dan efektivitas kerja ASN, yang pada akhirnya memicu keterlambatan pada rantai pelayanan publik kepada masyarakat.

Pengelolaan data yang belum efektif, disebabkan belum adanya sistem integrasi data antar OPD secara menyeluruh, lemahnya koordinasi dalam input dan update data, serta keterbatasan kapasitas ASN dalam manajemen data sehingga berdampak pada proses kerja ASN menjadi tidak efisien dan keputusan berbasis data sulit dilakukan dengan cepat dan akurat. Kemudian Literasi digital ASN yang belum merata, perbedaan generasi dan latar belakang pendidikan ASN, kurangnya pelatihan berkelanjutan, serta rendahnya motivasi untuk belajar teknologi baru. Sehingga sebagian ASN masih memilih cara manual daripada sistem digital, sehingga layanan menjadi lambat, kurang akurat, dan tidak sesuai dengan target peningkatan kualitas pelayanan berbasis elektronik.

Kurangnya pemahaman dan penerapan keamanan data, yang berisiko menimbulkan kebocoran data, penyalahgunaan informasi, maupun menurunkan kepercayaan publik terhadap

sistem digital pemerintah. Resistensi terhadap perubahan, dimana sebagai ASN enggan meninggalkan metode kerja lama sehingga dapat menghambat transformasi digital secara menyeluruh. Selain itu tidak adanya regulasi internal yang jelas dan terintegrasi, sehingga implementasi e-government berjalan parsial, tidak berkesinambungan dan belum memiliki dasar kebijakan yang kuat.

Permasalahan tersebut menimbulkan kesenjangan antara capaian indeks SPBE Kota Palopo yang relatif tinggi dengan kenyataan bahwa ASN masih menghadapi hambatan dalam efektivitas pengelolaan data, keamanan data, serta literasi digital yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya kepuasan pengguna layanan publik.

Urgensi penelitian ini didasarkan pada tiga kategori *research gap* dari literatur terdahulu. Secara gap konseptual, studi sebelumnya seperti oleh Hao et al. (2024), Oriza (2022), serta Alharbi et al. (2021) masih mengkaji dimensi efektivitas, kendala teknis, dan keamanan data secara terpisah tanpa mengaitkannya dengan literasi digital maupun kepuasan pengguna. Dari segi gap konteks, riset seperti yang dilakukan Geiller (2024) umumnya menjadikan masyarakat luas sebagai objek penelitian, sehingga perspektif ASN selaku motor penggerak layanan di daerah sering kali terabaikan. Sementara itu, gap metodologis ditunjukkan oleh dominasi metode kualitatif dan deskriptif pada tren penelitian terdahulu, yang menyebabkan analisis hubungan kausal antarvariabel secara kuantitatif masih sangat langka.

Novelty utama artikel ini terletak pada penyusunan kerangka kerja komprehensif yang mengintegrasikan aspek literasi digital, efektivitas, dan keamanan data dalam memengaruhi kepuasan pengguna secara simultan. Selain itu, kebaruan studi ini berfokus penuh pada ASN di lingkungan pemerintah daerah sebagai pilar utama implementasi kebijakan digital. Melalui pengujian kuantitatif, penelitian ini memberikan kontribusi empiris baru mengenai potret nyata adopsi teknologi di sektor birokrasi lokal.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut yang fokus pada kota besar serta hanya meneliti 1 aspek tertentu seperti literasi digital atau kepuasan pengguna secara parsial, penelitian ini dilakukan di Kota Palopo yang merupakan daerah berkembang dengan kondisi infrastruktur digital yang berbeda. Dari sisi variabel, penelitian sebelumnya cenderung menekankan kualitas layanan e-government, sedangkan penelitian ini menggabungkan efektivitas pengelolaan data dan keamanan data sebagai variabel utama yang memengaruhi literasi digital dan kepuasan pengguna. Dari sisi responden, penelitian terdahulu banyak menyasar masyarakat umum, sementara penelitian ini difokuskan pada Aparatur Sipil Negara Kota Palopo (PNS dan PPPK) yang telah bekerja minimal satu tahun dan memiliki pengalaman

menggunakan layanan *egovernment* setidaknya satu kali dalam setahun. Dari sisi metodologi, penelitian sebelumnya dominan menggunakan pendekatan deskriptif atau kualitatif, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis statistik untuk mengukur pengaruh antarvariabel secara lebih terstruktur. Selain itu, penelitian ini dilakukan pada tahun 2025 ketika penggunaan *e-government* pasca-pandemi semakin masif, sehingga hasilnya diharapkan dapat memberikan kontribusi baru yang lebih relevan dan mengisi kekosongan penelitian terdahulu.

Penelitian ini penting dilakukan karena mengisi kesenjangan teoritis melalui pengujian komprehensif empat variabel utama yakni efektivitas pengelolaan data, keamanan data, literasi digital, dan kepuasan pengguna dalam satu model, serta menjawab kesenjangan praktis dengan menghadirkan bukti empiris tentang permasalahan nyata yang dihadapi ASN Kota Palopo dalam implementasi *e-government*.

TINJAUAN PUSTAKA

Efektivitas Pengelolaan Data

Pengelolaan data merupakan serangkaian aktivitas organisasi mulai dari pengumpulan hingga distribusi informasi. Menurut Laudon (2023), efektivitas dalam pengelolaan data mencerminkan kemampuan organisasi untuk mengoptimalkan data demi mendukung pengambilan keputusan yang tepat dan pencapaian tujuan. Dalam konteks birokrasi, hal ini sejalan dengan pandangan Garcia dan Pardo (2015) yang menekankan bahwa tata kelola data yang efektif di sektor publik harus berorientasi pada peningkatan transparansi, akuntabilitas, serta responsivitas instansi pemerintah dalam mengasuh data sebagai aset strategis untuk meningkatkan mutu layanan masyarakat.

Sesuai dengan gambar kerangka konseptual, variabel efektivitas pengelolaan data ini diukur melalui enam indikator operasional utama yang mengacu pada teori Laudon & Laudon (2018) serta DeLone & McLean (2003). Indikator tersebut meliputi akurasi, kelengkapan, keterbaruan, integrasi, aksesibilitas, dan efisiensi pengelolaan data. Di dalam instrumen penelitian, keenam indikator ini ditransformasikan ke dalam butir-butir kuesioner secara spesifik untuk mengukur sejauh mana sistem *e-government* mampu menyajikan data yang valid, menyeluruh, selalu diperbarui, saling terintegrasi antarsistem, mudah diakses, serta mampu menghemat waktu dan biaya operasional kerja. Ketika sistem *e-government* menyajikan data yang terintegrasi dan mudah diakses, hal tersebut memicu intensitas penggunaan (*system use*) sekaligus menstimulasi kompetensi operasional dan adaptabilitas digital aparatur (literasi digital) untuk mengeksplorasi fitur-fitur sistem lebih dalam.

Keamanan Data

Keamanan data merupakan aspek fundamental dalam pengelolaan data digital, begitu pun dengan layanan e-government. Menurut Whitman dan Mattord (2019), keamanan data didefinisikan sebagai perlindungan terhadap data dan sistem informasi dari ancaman yang dapat merusak kerahasiaan (confidentiality), integritas (integrity), dan ketersediaan (availability) data yang lebih dikenal dengan istilah triad CIA sebagai konsep dasar dalam keamanan data. Dalam *e-government*, keamanan data sebagai upaya agar informasi pemerintah dan warga negara terlindungi dari akses yang tidak sah, modifikasi, penghancuran, atau gangguan layanan. Keamanan data sebagai proses yang berkelanjutan, tidak hanya sebagai produk atau solusi teknis semata. Apabila dikaitkan pada layanan *e-government*, pendekatan holistik terhadap keamanan data juga mempertimbangkan aspek teknologi, proses, dan manusia sangat diperlukan untuk melindungi aset informasi pemerintah dan data warga negara.

Literasi Digital

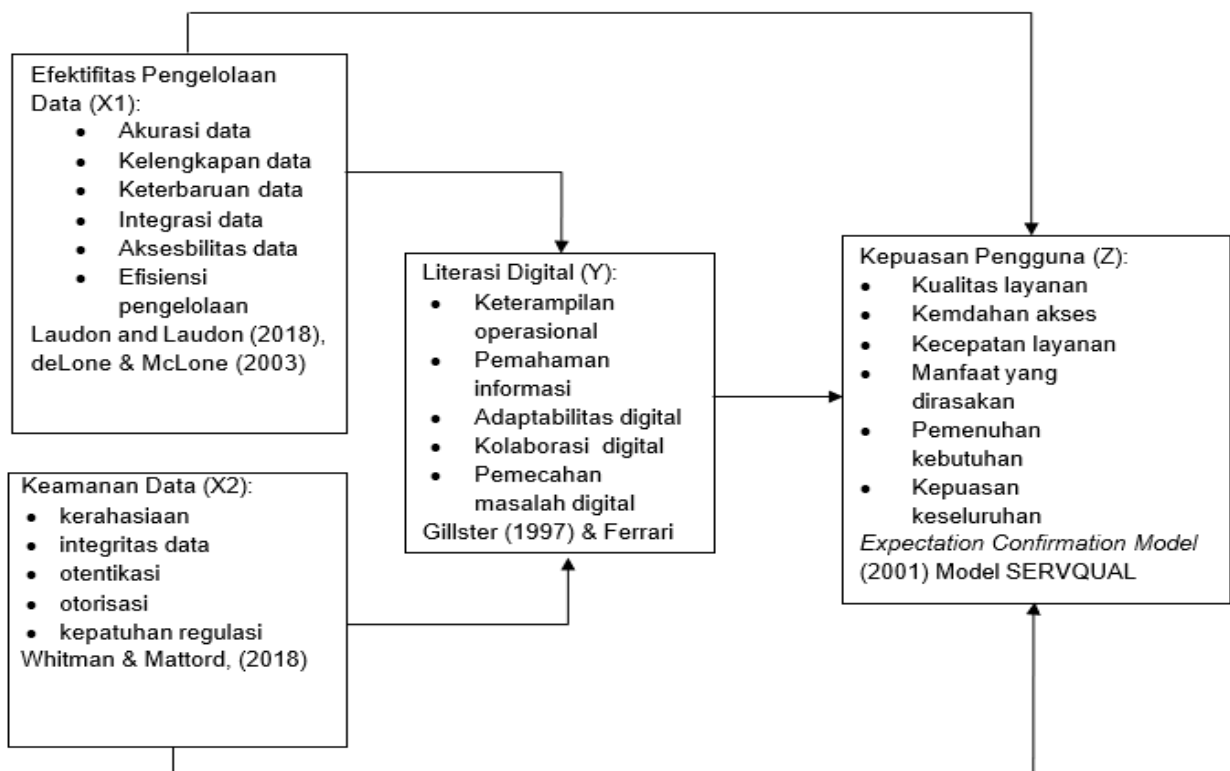
Konsep literasi digital pertama kali diperkenalkan oleh Paul Gilster pada tahun 1997 dalam bukunya yang berjudul "Digital Literacy". Gilster (1997) mendefinisikan literasi digital sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital. Sejak saat itu, definisi literasi digital terus berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan digital. Berdasarkan kaitannya dengan e-government, literasi digital merupakan kemampuan warga negara untuk mengakses dan menggunakan layanan pemerintah secara efektif. Hal ini mencakup keterampilan teknis untuk mengoperasikan perangkat digital dan navigasi online, serta kemampuan untuk memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi dan layanan pemerintah yang tersedia secara digital.

Kepuasan Pengguna Layanan *E-Governance*

Kepuasan pengguna merupakan konsep yang telah banyak diteliti dalam berbagai bidang, termasuk pemasaran, sistem informasi, dan administrasi publik. Dalam layanan e-government, kepuasan pengguna menjadi indikator penting untuk mengevaluasi keberhasilan implementasi sistem pemerintahan elektronik. Secara umum, Kotler dan Keller (2016) mendefinisikan kepuasan sebagai perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja (atau hasil) produk yang dipikirkan terhadap kinerja (atau hasil) yang diharapkan. Furuhoft and Wahid (2008) mendefinisikan kepuasan pengguna layanan e-government sebagai penilaian subjektif warga negara terhadap layanan pemerintah elektronik, yang dipengaruhi oleh faktor budaya, sosial, dan teknologi. Dapat disimpulkan bahwa kepuasan

pengguna layanan e-government merupakan evaluasi subjektif warga negara terhadap pengalaman mereka dalam menggunakan layanan pemerintah elektronik, yang mencakup dimensi kognitif dan afektif, serta dipengaruhi oleh harapan, persepsi terhadap kualitas layanan, dan konteks spesifik di mana layanan tersebut digunakan.

Guna membedah mekanisme pembentukan kepuasan ini secara ilmiah, penelitian ini mengintegrasikan dua model besar sistem informasi, yakni *Expectation Confirmation Model* (ECM) dari Bhattacharjee (2001) dan *DeLone & McLean IS Success Model* (2003). Berdasarkan ECM, kepuasan pengguna (*user satisfaction*) ditentukan secara simultan oleh konfirmasi atas harapan awal dan kegunaan atau manfaat yang dirasakan (*perceived usefulness*). Di dalam konteks birokrasi, ketika ASN merasakan manfaat nyata berupa efisiensi waktu setelah menggunakan aplikasi seperti SIMPEG atau SIPD, harapan mereka terkonfirmasi, sehingga memicu kepuasan keseluruhan. Oleh karena itu, indikator kepuasan pengguna dalam penelitian ini secara komprehensif memuat dimensi kualitas layanan, kemudahan akses, kecepatan layanan, manfaat yang dirasakan, pemenuhan kebutuhan, dan kepuasan keseluruhan sebagaimana yang tertuang dalam Gambar 2.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Hipotesis

H1 : Efektivitas pengelolaan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital pengguna layanan e-government di instansi Pemerintah Kota Palopo.

H2 : Keamanan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital pengguna layanan e-government di instansi Pemerintah Kota Palopo.

H3 : Efektivitas pengelolaan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan e-government di instansi Pemerintah Kota Palopo

H4 : Keamanan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan e-government di instansi Pemerintah Kota Palopo.

H5 : Literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan e-government di instansi Pemerintah Kota Palopo.

H6 : Efektivitas pengelolaan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan e-government di instansi Pemerintah Kota Palopo melalui literasi digital.

H7 : Keamanan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan e-government di instansi Pemerintah Kota Palopo melalui literasi digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif kausal-eksplanatoris ini menganalisis pengaruh efektivitas pengelolaan data dan keamanan data terhadap kepuasan pengguna layanan *e-government* melalui literasi digital sebagai variabel *intervening* di instansi Pemerintah Kota Palopo selama tiga bulan (April–Juli 2025). Dari populasi sebanyak 4.040 ASN, rumus *Slovin* (tingkat kesalahan 5%) menetapkan sampel proporsional sebanyak 365 responden (350 PNS dan 15 PPPK) yang dipilih melalui metode *two-stage cluster sampling* dan *simple random sampling* berdasarkan keterwakilan OPD. Responden yang dipilih memenuhi kriteria ASN aktif dengan masa kerja minimal 1 tahun dan pernah menggunakan layanan daerah sekurang-kurangnya sekali dalam setahun terakhir. Pengumpulan data menggunakan kuesioner skala Likert 5 poin untuk mengukur 23 indikator operasional variabel yang dilengkapi wawancara semi-terstruktur, observasi, serta dokumentasi dengan tetap menerapkan etika penelitian (*informed consent* dan *anonymity*).

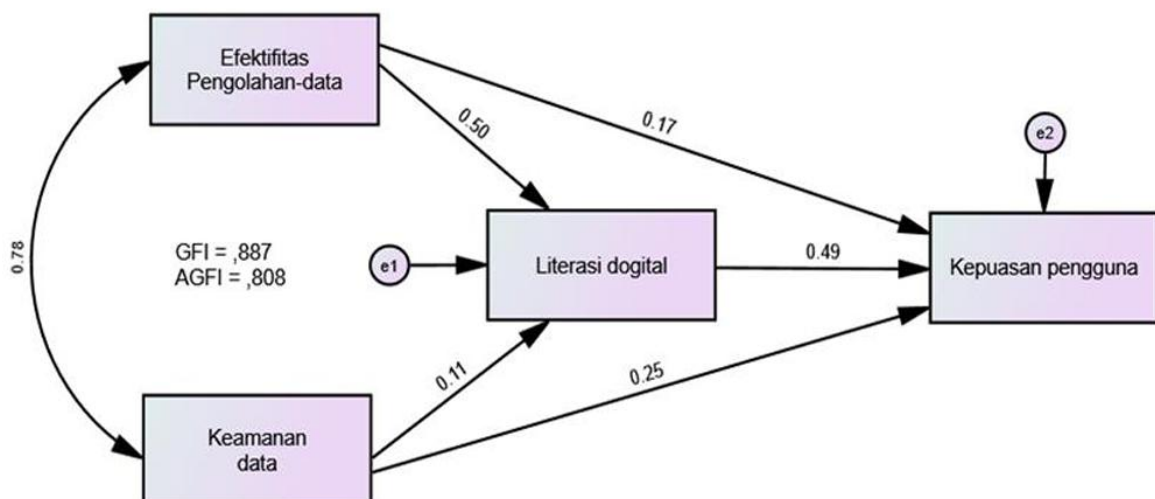
Seluruh instrumen kuesioner terbukti valid melalui uji korelasi *Product Moment Pearson* $< 0,05$ dan reliabel melalui koefisien *Cronbach's Alpha* $> 0,60$ dengan nilai masing-masing sebesar 0,827 efektivitas pengelolaan data, 0,907 keamanan data, 0,826 literasi digital, dan 0,920 kepuasan pengguna. Sebelum pengujian hipotesis, data dipastikan lolos uji asumsi dasar berupa uji normalitas nilai *critical ratio* skewness atau kurtosis pada rentang kurang dari

2,58 dan uji *outlier* via jarak *Mahalanobis d-squared* $p1 < 0,001$. Terakhir, analisis data dijalankan menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis kovarian melalui program AMOS 24 guna menguji hubungan jalur (*path analysis*). Model struktural dinilai layak jika memenuhi batas indeks *Goodness of Fit* (GoF) yang meliputi CMIN yang kecil, probabilitas signifikansi $\geq 0,05$, CMIN/DF; $\leq 2,00$; GFI $\geq 0,90$; AGFI $\geq 0,90$; CFI $\geq 0,95$; TLI $\geq 0,95$; serta RMSEA $\leq 0,08$ di mana hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai *Critical Ratio* hasil estimasi mencapai $\geq 1,96$ dengan nilai signifikansi $p \leq 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Hipotesis

Berdasarkan model empirik yang diajukan dalam penelitian ini dapat dilakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan melalui 67 pengujian koefisien jalur pada model persamaan struktural. Dimana hasil analisis secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut:



Gambar 2. Pengukuran Model Efektifitas Pegelolaan Data, Keamanan Data, Literasi Digital dan Kepuasan Pengguna.

Hasil pengujian pada Tabel 2 merupakan pengujian hipotesis dengan melihat nilai *p value*, jika nilai *p value* lebih kecil dari 0.05 maka hubungan antara variabel signifikan. Hasil pengujian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Uji Hipotesis

HIP	Variabel Independen	Variabel Dependen	Direct Effect			
			Standized	CR	P-value	Keterangan
H1	Efektifitas Pengln Data	Literasi digital	0.504	7.433	< 0.001	Diterima
H2	Keamanan Data	Literasi digital	0.112	1.650	0.099	Ditolak
H3	Efektifitas pengln Data	Kepuasan pengguna	0.167	3.020	0.003	Diterima
H4	Keamanan Data	Kepuasan pengguna	0.252	4.869	< 0.001	Diterima
H5	Literasi digital	Kepuasan pengguna	0.494	12.388	< 0.001	Diterima

Indirect Effect					
Variabel Independen	Variabel Depend	Variabel Intervening	Standar	P-Val	Keterangan
Efektifitas Pengln Data	Kepuasan pengguna	Literasi digital	0.249	< 0.001	Diterima
Keamanan Data	Kepuasan pengguna	Literasi digital	0.055	0.101	Ditolak

Sumber: Amos 24

Dari keseluruhan model tujuh jalur yang dihipotesiskan, ada lima jalur yang signifikan dan dua jalur tidak signifikan. Sehingga dapat di jelaskan bahwa:

Efektifitas pengelolaan data mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap literasi digital dengan $P = 0.000 < 0.05$ dengan nilai koefisien sebesar 0,504, koefisien ini menunjukkan bahwa semakin baik efektifitas pengelolaan data maka literasi digital akan semakin baik.

Keamanan data mempunyai pengaruh positif tidak signifikan terhadap literasi digital dengan $P = 0.099 > 0.05$ dengan nilai koefisien sebesar 0.112, koefisien ini menunjukkan bahwa keamanan data tidak mendorong literasi digital semakin baik.

Efektifitas pengelolaan data mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan $P = 0.003 < 0.05$ dengan nilai koefisien sebesar 0,167, koefisien ini menunjukkan bahwa semakin baik efektifitas pengelolaan data maka kepuasan pengguna akan semakin baik.

Keamanan data mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan $P = 0.000 < 0.05$ dengan nilai koefisien sebesar 0.252, koefisien ini menunjukkan bahwa semakin baik keamanan data layanan e-government pada Instansi Pemerintah Kota Palopo maka kepuasan pengguna pengguna akan semakin meningkat.

Literasi digital mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan $P = 0.000 < 0.05$ dengan nilai koefisien sebesar 0.494, koefisien ini menunjukkan bahwa semakin baik literasi digital maka kepuasan pengguna akan semakin baik pula.

Efektifitas pengelolaan data mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna melalui literasi digital dengan nilai koefisien sebesar 0,249, koefisien ini menunjukkan bahwa semakin baik efektifitas pengelolaan data akan meningkatkan literasi digital dan akhirnya berdampak pada kepuasan pengguna yang semakin baik.

Keamanan data mempunyai pengaruh positif tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna melalui literasi digital dengan nilai koefisien sebesar 0.055, koefisien ini menunjukkan bahwa kondisi keamanan data pada layan e-government di instansi Pemerintah Kota Palopo tidak mendorong meningkatnya literasi digital sehingga tidak berdampak pada kepuasan pengguna.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui terdapat jalur yang pengaruh signifikan dan tidak signifikan, hipotesis terdukung data empiris dan diterima :

H1 : Efektivitas pengelolaan data berpengaruh positif signifikan terhadap literasi digital.

H3 : Efektivitas pengelolaan data berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna.

H4 : Keamanan data berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna

H5 : Literasi digital berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna.

H6 : Efektivitas data berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna melalui literasi digital.

Sedangkan untuk hipotesis yang tidak terdukung data empiris dan ditolak :

H2 : Keamanan data berpengaruh positif tidak signifikan terhadap literasi digital

H7 : Keamanan data berpengaruh positif tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna melalui literasi digital.

Pembahasan

Pengaruh Efektivitas Pengelolaan Data terhadap Literasi Digital

Untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis pertama dapat diamati pada Tabel 4.7. Hasil analisis jalur membuktikan bahwa efektivitas pengelolaan data berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital ASN dengan koefisien sebesar 0,504 $p\text{-value} < 0,001$. Temuan ini menegaskan bahwa ketika sistem informasi menyediakan data yang akurat, terintegrasi, dan mudah diakses, hal tersebut bertindak sebagai stimulus kognitif yang memaksa dan membiasakan pegawai untuk meningkatkan kecakapan digital mereka. Dalam konteks Pemerintah Kota Palopo, implementasi aplikasi wajib seperti SIPD (Sistem Informasi

Pemerintahan Daerah), SIMPEG, dan SIKAP telah mengubah rutinitas birokrasi yang dulunya berbasis kertas (*paper-based*) menjadi berbasis layar (*screen-based*). ASN dipaksa untuk belajar mandiri, memahami navigasi menu, dan melakukan input data secara presisi agar hak-hak administratif mereka (seperti pencairan TPP atau penilaian kinerja) tidak terhambat.

Implikasinya terhadap tata kelola data daerah adalah penerapan prinsip *Information Quality* dari *DeLone & McLean IS Success Model* terbukti menjadi instrumen perubahan perilaku (*behavioral driver*). Pemerintah daerah tidak bisa lagi memandang penguatan literasi digital pegawai hanya melalui jalur pelatihan konvensional atau *workshop* formal yang memakan anggaran besar. Sebaliknya, interaksi harian dengan sistem yang andal dan "memaksa" integrasi data antar-OPD secara otomatis akan membentuk *digital habits* dan menumbuhkan kompetensi adaptabilitas digital fungsional dengan sendirinya di kalangan aparatur.

Pengaruh Keamanan Data terhadap Literasi Digital

Hipotesis kedua menunjukkan bahwa keamanan data berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap literasi digital, dengan nilai koefisien 0,112 dan p-value = 0,099. Ini menunjukkan bahwa meskipun keamanan data penting, namun belum cukup kuat mendorong peningkatan literasi digital ASN. Temuan ini bertentangan dengan penelitian oleh Alharbi et al. (2021) yang menyatakan bahwa kebijakan keamanan data sangat berpengaruh dalam meningkatkan partisipasi dan kepercayaan terhadap sistem e-government, termasuk kesadaran literasi digital pengguna. Persepsi terhadap keamanan sistem mendorong pengguna untuk lebih aktif belajar teknologi. Hal ini membuktikan bahwa sistem keamanan teknis seperti login personal sudah berjalan baik, namun belum berdampak langsung terhadap peningkatan literasi digital. Fakta lapangan menunjukkan bahwa pengelolaan keamanan lebih banyak dilakukan oleh unit teknis IT, sementara ASN hanya menggunakan sistem yang sudah tersedia. Ini membuat digital tidak serta merta meningkat dari aspek keamanan.

Implikasi tata kelolanya sangat krusial Sehingga terdapat kesenjangan antara aspek keamanan teknologi (*technological security*) dengan kesadaran manusia (*human firewall*). Jika tata kelola keamanan hanya berfokus pada penguatan sistem tanpa membangun budaya sadar risiko (*risk-aware culture*) di kalangan ASN, maka sistem e-government Kota Palopo akan tetap rentan terhadap ancaman *social engineering*, kebocoran data akibat kelalaian *password*, atau kecerobohan personal lainnya. Regulasi internal daerah yang tegas mengenai *Standard Operating Procedure* (SOP) keamanan informasi personal mutlak diperlukan.

Pengaruh Efektivitas Pengelolaan Data terhadap Kepuasan Pengguna

Hasil analisis menunjukkan bahwa efektivitas pengelolaan data berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan nilai koefisien 0,167 dan $p\text{-value} = 0,003$. Artinya, pengelolaan data yang baik akan meningkatkan kepuasan pengguna layanan egovernment. Temuan ini selaras dengan penelitian Jafar AW (2024) yang menyatakan bahwa efektivitas dalam penyajian data mempercepat layanan dan meningkatkan kepuasan. Hal ini membuktikan bahwa kemudahan akses terhadap data menjadi faktor kunci yang memengaruhi kepuasan pengguna. Fakta lapangan mendukung hal ini, di mana ASN merasa puas karena dapat dengan cepat mengakses data kepegawaian, absensi, maupun dokumen lain tanpa prosedur manual yang rumit.

Bagi tata kelola data daerah, hasil ini memberikan legitimasi kuat bahwa keterpaduan data adalah kunci kepuasan birokrasi. Selama ini, ego sektoral antar-OPD sering kali memicu tumpang tindih input data yang sama di aplikasi berbeda. Ketika Pemkot Palopo berhasil menembus batasan tersebut dengan penyajian data yang *real-time* dan terintegrasi melalui satu pintu, frustrasi kerja akibat redundansi data dapat ditekan, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas internal pemerintahan.

Pengaruh Keamanan Data terhadap Kepuasan Pengguna

Dari hasil analisis diperoleh bahwa keamanan data berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan nilai koefisien 0,252 dan $p\text{-value} < 0,001$. Artinya, sistem yang aman memberikan rasa nyaman dan kepercayaan terhadap layanan digital. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sulaiman dan Peni Wulandari (2022) yang menyatakan bahwa keamanan data dapat meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna sistem digital. Hal ini membuktikan bahwa sistem yang membatasi akses berdasarkan peran meningkatkan rasa aman pengguna. Fakta lapangan mendukung temuan ini, di mana ASN menyebutkan bahwa keberadaan login berbasis OTP dan pembatasan hak akses membuat mereka yakin bahwa data terjaga dan tidak disalahgunakan. Namun perlu digarisbawahi bahwa fitur pengamanan ketat seperti mekanisme login berbasis OTP dan proteksi enkripsi ini belum diimplementasikan secara menyeluruh di seluruh platform daerah, melainkan baru diterapkan secara spesifik pada aplikasi keuangan dan kepegawaian internal tertentu seperti SIMPEG dan SIPD yang mengelola data sensitif. Kendati demikian, kehadiran proteksi pada aplikasi-aplikasi vital tersebut sudah cukup memberikan keyakinan psikologis bagi ASN bahwa rekam data mereka terlindungi dengan baik dan bebas dari risiko manipulasi pihak luar.

Implikasinya terhadap tata kelola adalah kepercayaan pengguna (*user trust*) di sektor publik sangat mahal nilainya. Untuk mempertahankan dan meningkatkan kepuasan operasional ASN, Pemkot Palopo wajib mempertahankan dan meratakan standar pengamanan ini ke seluruh platform pelayanan publik lainnya, bukan hanya terbatas pada aplikasi keuangan internal. Jaminan keamanan siber harus dijadikan salah satu pilar utama arsitektur SPBE daerah untuk menghindari resistensi pegawai terhadap adopsi teknologi baru.

Pengaruh Literasi Digital terhadap Kepuasan Pengguna

Hasil pengujian menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan nilai koefisien 0,494 dan $p\text{-value} < 0,001$. Artinya, semakin tinggi literasi digital ASN, maka semakin tinggi pula kepuasan mereka terhadap layanan digital pemerintah. Temuan ini sejalan dengan penelitian Riza Pratama et al. (2024) yang menyatakan bahwa literasi digital pegawai berkontribusi besar terhadap peningkatan kinerja dan kepuasan dalam bekerja, terutama saat menggunakan sistem berbasis digital. Hal ini membuktikan bahwa dua aspek ini menjadi penentu utama kepuasan pengguna. Fakta lapangan menunjukkan bahwa ASN dengan literasi digital yang tinggi mampu mengelola dokumen, absensi, dan informasi kepegawaian tanpa bantuan staf teknis, sehingga meningkatkan efisiensi kerja dan kepuasan terhadap sistem.

Bagi tata kelola pemerintah daerah, hal ini memberikan sinyal bahwa investasi pada peningkatan kapasitas manusia (*humanware*) memberikan *return on investment* yang jauh lebih tinggi bagi keberhasilan SPBE dibandingkan sekadar belanja perangkat keras (*hardware*). Strategi tata kelola ke depan harus menasar pada pemerataan kompetensi digital lintas generasi ASN, mengingat adanya kesenjangan latar belakang pendidikan dan faktor usia (senioritas) di lingkungan birokrasi Pemkot Palopo.

Pengaruh Efektivitas Pengelolaan Data terhadap Kepuasan Pengguna Melalui Literasi Digital

Hasil analisis menunjukkan bahwa efektivitas pengelolaan data berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna secara tidak langsung melalui literasi digital, dengan nilai koefisien 0,249 dan $p\text{-value} < 0,001$. Temuan ini selaras dengan model penelitian Lee Geiller (2024) yang menegaskan bahwa literasi digital memperkuat hubungan antara persepsi efektivitas e-government dengan kepercayaan publik, yang erat kaitannya dengan kepuasan pengguna. Fakta lapangan menunjukkan bahwa ASN yang terbiasa mengakses sistem informasi digital cenderung lebih percaya diri menggunakan platform e-government, sehingga merasa puas dengan efisiensi kerja yang tercipta.

Pengaruh Keamanan Data terhadap Kepuasan Pengguna Melalui Literasi Digital

Hasil analisis menunjukkan bahwa keamanan data berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna melalui literasi digital, dengan nilai koefisien 0,055 dan $p\text{-value} = 0,101$. Temuan ini bertentangan dengan penelitian Riza Pratama et al. (2024) yang menunjukkan bahwa literasi digital merupakan faktor penting dalam menjembatani hubungan antara aspek manajerial (termasuk keamanan) dan kinerja pegawai. Hal ini membuktikan bahwa meskipun sistem aman, tidak serta merta meningkatkan pengetahuan digital ASN. Fakta lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar ASN menganggap aspek keamanan sebagai bagian dari tugas teknis, bukan tanggung jawab pengguna. Hal ini menyebabkan keamanan tidak berdampak nyata terhadap peningkatan keterampilan digital mereka.

PENUTUP

penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pengelolaan data dan literasi digital terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna layanan *e-government* di Pemerintah Kota Palopo, di mana integrasi sistem seperti SIMPEG dan SIPD sukses memangkas birokrasi manual dan meningkatkan kemandirian kerja ASN. Sementara itu, keamanan data berupa sistem OTP dan pembatasan hak akses berpengaruh positif signifikan secara langsung pada kepuasan pengguna, namun tidak berdampak signifikan terhadap literasi digital maupun kepuasan melalui mediasi literasi digital karena aspek proteksi siber masih dianggap sebagai beban tugas unit teknis IT semata.

Implikasi praktis dari temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital birokrasi wajib menyeimbangkan penyediaan platform yang aman dengan kemudahan akses data untuk menstimulasi kecakapan digital aparatur. Pemerintah Kota Palopo diharapkan dapat mengoptimalkan integrasi sistem secara *real-time*, melaksanakan pelatihan literasi digital berkala bagi ASN, serta menyosialisasikan pentingnya keamanan data agar tercipta budaya kerja digital yang partisipatif dan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan publik secara menyeluruh.

Berdasarkan temuan ini, disarankan Pemerintah Kota Palopo untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data dengan sistem yang lebih terintegrasi dan berbasis waktu nyata; menguatkan pengembangan literasi digital ASN melalui pelatihan dan workshop yang sesuai perkembangan teknologi; mensosialisasikan pentingnya keamanan data sebagai bagian dari budaya kerja digital agar ASN lebih aktif menjaga kerahasiaan dan integritas data; melibatkan ASN dalam pengembangan sistem *e-government* agar produk yang dihasilkan lebih sesuai kebutuhan dan meningkatkan kepuasan kerja; serta untuk penelitian selanjutnya disarankan



memperluas jangkauan wilayah dan variabel, seperti membandingkan antar kota atau menambahkan variabel seperti kualitas layanan digital, budaya kerja digital, dan dukungan pimpinan dalam transformasi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Fitra Saputra. 2024. "Implementasi Kebijakan Layanan EGovernment Melalui Website Smart City Di Kota Palopo Provinsi Sulawesi Selatan."
- Alharbi, Awad Saleh, George Halikias, Muttukrishnan Rajarajan, And Mohammad Yamin. 2021. "A Review Of Effectiveness Of Saudi EGovernment Data Security Management." *International Journal Of Information Technology (Singapore)* 13(2): 573–79. Doi:10.1007/S41870-021-00611-3.
- Arafat, Muamma, And Ulfa. 2020. "Model Pengembangan Kebijakan Pelayanan Perizinan Berbasis Electronic Government Di Kota Palopo." *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Publik*. Doi:10.25077/Jakp.
- Budai, Balázs Benjámín, Gábor Bozsó, Sándor Csuhai, And István Tózsá. 2024. "Digital Literacy And The Capability To Manage E-Government In Today's Hungary." *Regional Statistics* 14(6): 1222–48. Doi:10.15196/Rs140608.
- Díaz Shupingahua, Marlith, Nieves Del Pilar Pizzán-Tomanguillo, Carlos Daniel Rosales Bardalez, José Alfredo Reátegui Salas, And Sandra Lucero Pizzán-Tomanguillo. 2022. "E-Government Services And User Satisfaction In A Municipality." *Sapienza* 3(1): 728–44. Doi:10.51798/Sijis.V3i1.258.
- Furuholt, Bjørn, And Fathul Wahid. 2008. "E-Government Challenges And The Role Of Political Leadership In Indonesia: The Case Of Sragen." In *Proceedings Of The Annual Hawaii International Conference On System Sciences*, Doi:10.1109/Hicss.2008.134.
- Gioh, Andre. 2021. *Pelayanan Publik E-Government Di Dinas Komunikasi Informatika Kabupaten Minahasa*. Minahasa.
- Hao, Luze, Muhammad Fazrul Hisham, Fadhel Fajrin Yunis, Rafelia Putri Hidayat, And Yulia Hanoselina. 2024. "Efektivitas Pengelolaan Data Pegawai Berbasis Website Melalui Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian." *Comserva: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat* 4(6): 1792–97. Doi:10.59141/Comserva.V4i6.1429.
- Heriyanto. 2022. *Musamus Journal Of Public Administration*. 2022 Urgensi Penerapan E-Government Dalam Pelayanan Publik.
<https://palopokota.go.id/post/sosialisasi-penerapan-dokumen-arsitektur-dan-peta-rencana-spbe>. Diakses pada 4 juli 2026
- Intanny, Vieka Aprilya, And Novian Anata Putra. 2019a. "Studi Eksperimen Peningkatan Literasi Media Sosial Humas Pemerintah Daerah (Experimental Study To Improve Social Media Literacy For Local Government Public Relations)." *Jurnal Iptekkom: Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi* 21(2): 109. Doi:10.33164/Iptekkom.21.2.2019.109-122.
- Jafar Aw, Muhammad. 2024. "Dampak E-Government Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Efektivitas Tata Kelola Pemerintahan." *Politika Progresif: Jurnal Hukum, Politik Dan Humaniora* 1 No.4. Doi:10.62383/Progres.V1i4.1303.
- Jusriadi, Edi, Muchriady Muchran, And Mansur. 2023. "Pengaruh Self Efficacy, Penguasaan

Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Pegawai Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening.” *Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia* 2 No.9.

- Kala, Devkant, Dhani Shanker Chaubey, Rakesh Kumar Meet, And Ahmad Samed Al-Adwan. 2024. “Impact Of User Satisfaction With EGovernment Services On Continuance Use Intention And Citizen Trust Using Tam-Issm Framework.” *Interdisciplinary Journal Of Information, Knowledge, And Management* 19. Doi:10.28945/5248.
- Khosrowjerdi, Mahmood. 2022. “Good Governance And National Information Transparency: A Comparative Study Of 117 Countries.” In *Lecture Notes In Computer Science (Including Subseries Lecture Notes In Artificial Intelligence And Lecture Notes In Bioinformatics)*, Springer Science And Business Media Deutschland Gmbh, 143–60. Doi:10.1007/978-3-030-96957-8_14.
- Kusumah, Lien Herliani, And Henni Gusfa. 2021a. “Use Of Check Sheet On Data Management Of Business Activities To Improve Business Effectiveness And Efficiency At Smi Meruya Selatan - West Jakarta.” *Iccd* 3(1): 117–20. Doi:10.33068/Iccd.Vol3.Iss1.316.
- Lau, Hui Xing, Ser Lin Celine Lee, And Yusuf Ali. 2021. “Effectiveness Of Data Auditing As A Tool To Reinforce Good Research Data Management (Rdm) Practice: A Singapore Study.” *Bmc Medical Ethics* 22(1). Doi:10.1186/S12910-021-00662-Y.
- Laudon, Kenneth C, And Jane Laudon. 2023. “Management Information System 12th Edition.”
- Lee-Geiller, Seulki. 2024. “The Moderating Effect Of Digital Literacy On The Link Between E-Government Effectiveness And Trust In Government.” *Journal Of Policy Studies* 39(4): 77–101. Doi:10.52372/Jps.E672.
- Lestari, Dewi, Muhammad Irwan Padli, Nasution Program, Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, And Dan Bisnis. 2024. “Strategi Pengolaan Data Untuk Meningkatkan Kualitas Informasi Dalam Organisasi.” *Neraca Manajemen, Ekonomi* 5. Doi:10.8734/Mnmae.V1i2.359.
- Luh, Ni, Md Pitria, Dewi Jurusan, Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, And Dan Bisnis. Analisis Efektivitas Pengolahan Data Elektronik Dengan Program Myob Pada Ud. Widya Pratama Di Gianyar.
- Maitilova Jonar Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat Jln Khatib Sulaiman No, Hera. 2017a. 19 Analisis Penerimaan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Dalam Mendukung Penerapan EGovernment Pada Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat Acceptance Analysis Of Human Resources Management Information System (Simpeg) To Support Implementation E-Government In Statistics Of Sumatera Barat Province.
- Mardaniar, Andi, Andi Mappatempo, & Buyung Romadhoni. 2025. “Pengaruh Costumer Relationship Management, Keamanan Layanan Terhadap Kepuasan Nasabah Dan Loyalitas Nasabah Dalam Penggunaan Mobile Banking Pada Pt. Bank Mandiri Tbk Cabang Takalar.” *Ekonomis: Journal Of Economics And Business* 9(1): 282. Doi:10.33087/Ekonomis.V9i1.2317.
- Moh. As’adi. 2024. “Transformasi Digital Dalam Pelayanan Administrasi Kependudukan Di Kabupaten Banyuwangi.” *Konstitusi : Jurnal Hukum, Administrasi Publik, Dan Ilmu Komunikasi* 1(4): 49–59. Doi:10.62383/Konstitusi.V1i4.158. Moh. As’adi. 2024. “Transformasi Digital Dalam Pelayanan Administrasi Kependudukan Di Kabupaten Banyuwangi.” *Konstitusi : Jurnal Hukum, Administrasi Publik, Dan Ilmu Komunikasi* 1(4): 49–59. Doi:10.62383/Konstitusi.V1i4.158.

- Naufal, Haickal Attallah. 2021. "Literasi Digital." *Jurnal Perspektif Yayasan Jaringan Kerja Pendidikan Bali* 1(2): 195–202. Doi:10.53947/Perspekt.V1i2.32.
- Nikita Oriza, Rahayu Kusumadewi, Abdal). 2022. "Penerapan EGovernment Melalui Aplikasi Layanan Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bekasi." *Jurnal Dialektika : Jurnal Ilmu Sosial*, 20 No.2(Penerapan E-Government Melalui Aplikasi Layanan Sitepak Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bekasi).
- Noor, Munawar. 2022. "The Effect Of E-Service Quality On User Satisfaction And Loyalty In Accessing E-Government Information." *International Journal Of Data And Network Science* 6(3): 945–52. Doi:10.5267/J.Ijdns.2022.2.002.
- Nugroho, Rossi Adi, And Yuyun Purbokusumo. "E-Government Readiness: Penilaian Kesiapan Aktor Utama Penerapan E-Government Di Indonesia E-Government Readiness: Main Actor Readiness Assessment For E-Government Application In Indonesia." *Juni* 22(1): 1–17. Doi:10.33164/Iptekkom.22.1.2020.1-17.
- Okezue, Marcel C. 2022. *Data Integrity In The Healthcare Industry: Analyzing The Effectiveness Of Data Security In Good Data And Record Management Practices (A Case Study Of Computerizing The Competence Matrix For A Quality Control Drug Laboratory)*.
- Rahmadani, Ardita Esti, Yoga Pangestu, And Nur Halizhah. 2024. "Media Hukum Indonesia (Mhi) Published By Yayasan Daarul Huda Krueng Mane Perlindungan Data Pribadi Di Era Digital: Tantangan Dan Solusi Dalam Sistem Perbankan." 2(4): 180. Doi:10.5281/Zenodo.14060556.
- Riza Pratama, Mohamad, Kusuma Agdhi Rahwana, And Gian Riksa Wibawa. 2024. "Pengaruh Gaya Kepemimpinan Dan Literasi Digital Terhadap Kinerja Pegawai Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Kepemudaan Dan Olahraga Kabupaten Sumedang." *Pusat Publikasi Ilmu Manajemen* (2): 186–98. Doi:10.59603/Ppiman.V2i4.553.
- Selvi, And Muhammad Irwan Padli Nasution. 2024. "Pengaruh Kualitas Data Terhadap Kinerja Sistem Informasi: Analisis Dampak Kesalahan, Ketidaksesuaian, Dan Data Pada Efisiensi Dan Efektivitas." *Jurnal Multidisiplin Saintek Volume 3 No 11*.
- Solehudin, Rd. Heri, A. Ifayani Haanurat, And Sahay Amrita Tollentino. 2024. "Instagram To Sharia Economics: Impact And Benefits Of Digital Literacy And Indonesia's Sharia Economy." *Amca Journal Of Community Development* 4(1): 27–33. Doi:10.51773/Ajcd.V4i1.158. Sugiyono, (2022). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D* (4th ed). Alfabeta.
- Sulaiman, Muhammad, And Riski Peni Wulandari. 2022. 1 Penerapan EGovernment Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Perizinan Di Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (Dpmptsp) Kabupaten Karimun Implementation Of EGovernment In An Effort To Improve Service Quality At The Karimun Regency One Stop Service And Investment Service The Manuscript Title Should Be Brief And Concise.
- Supriatna, Tatang, Dede Juhandi, And Rasipan Rasipan. 2022. "Promosi Media Sosial Dan Literasi Digital Terhadap Kinerja Pemasaran Yang Di Moderasi Akses Fasilitas Digital." *Master: Jurnal Manajemen Strategik Kewirausahaan* 2(2): 167–78. Doi:10.37366/Master.V2i2.481.
- Van dijk, J. A.G. M., & Van deursen, A. J. A. M. 2014. *Digital skills : Unlocking the information society*. New York.



- Whitman, M.E., & Mattord H.J.2019. Principles of Infomaton Security. Cengage Learning.
- Widiyastuti, St., Mt, Inasari. 2019. “Tata Kelola Institusi, Teknologi, Dan Manusia: Bagaimana Pemerintah Daerah Menangani Komponen Smart City (Institutional, Technology, And Human Governance: How Local Governments Manage The Smart City’s Components).” Jurnal Iptekkom : Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi 21(2): 93. Doi:10.33164/Iptekkom.21.2.2019.93-108.
- Wisniewski, M. 2001. Using SERVQUAL to Asses Costumer Satisfaction with Public Sector Services. Managing Service Quality : An International Journal, 11, 380-388.
- Wixom, B. H., & Todd, P. A.2016. A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. Information Systems Research, 16 (1), 85-102
- Zaki, Hafizah Omar, Siti Fatimah Abdul Rashid, And Syaima Adznan. 2023. “Media Sosial Dan Iklan Tajaan: Analisis Bibliometrik Dan Rangkaian (Social Media And Sponsored Ads: Bibliometric And Networking Analysis).” Jurnal Pengurusan 68. Doi:10.17576/Pengurusan-2023- 68-05.